



АКМЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИМУЛЯЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ

Касимова Нихола Кадировна

KASIMOVA NIXOLA KADIROVNA

Преподаватель кафедры внутренних болезней

Андижанского государственного медицинского института,

Андижан, Узбекистан

Аннотация

Цель: теоретически обосновать акмеологические основания применения симуляционных образовательных технологий в подготовке будущих врачей и предложить модель их интеграции в преподавание внутренних болезней.

Материалы и методы: целевой анализ научных публикаций по акмеологическому подходу, симуляционному медицинскому образованию, целенаправленной практике и рефлексивному разбору; сопоставление педагогических положений и концептуальное моделирование. Работа имеет теоретико-аналитический характер; собственное экспериментальное исследование не проводилось. **Результаты:** предложена модель, связывающая диагностику учебных затруднений, индивидуальное целеполагание, выполнение клинического сценария, дебрифинг, повторную тренировку и проверку переноса навыков. Выделены мотивационно-ценностный, когнитивно-клинический, операционально-деятельностный, коммуникативно-этический и рефлексивно-регулятивный компоненты профессиональной компетентности. Представлены наблюдаемые показатели развития, проект оценочной рубрики и пример учебного сценария по внутренним болезням. **Заключение:** акмеологическая интерпретация симуляционного обучения позволяет рассматривать его не только как



тренировку отдельных действий, но и как проектирование осознанного профессионального роста. Проверка дополнительного эффекта предложенной модели требует сравнительного исследования с независимым оцениванием и отсроченным контролем.

Ключевые слова: акмеологический подход, будущие врачи, профессиональная компетентность, симуляционное обучение, внутренние болезни, дебрифинг, целенаправленная практика, профессиональная рефлексия, индивидуальная образовательная траектория.

Введение

В подготовке будущего врача важно обеспечить согласованность теоретических знаний, практических действий и ответственного отношения к пациенту. В настоящей работе профессиональная компетентность понимается как интегративная способность решать клинические задачи в пределах уровня подготовки, обосновывать решения, взаимодействовать с участниками лечебного процесса и корректировать собственную деятельность. Такое рабочее определение позволяет рассматривать результат обучения шире, чем воспроизведение информации или технически правильное выполнение отдельной манипуляции.

Симуляционные технологии создают условия для воспроизведения профессиональных задач и повторного выполнения действий с обратной связью. В обзоре S. B. Issenberg и соавторов среди характеристик результативного симуляционного обучения выделены обратная связь, повторная практика, включение занятий в учебную программу, дифференциация сложности и определённости ожидаемых результатов [2]. Следовательно, предметом педагогического проектирования должен быть не только симулятор, но и организация учебной деятельности вокруг него.

Акмеологический подход связывает профессиональное образование с готовностью личности к непрерывному развитию и осмысленному



совершенствованию деятельности [1]. В контексте подготовки врача его продуктивность целесообразно обсуждать через конкретный вопрос: каким образом опыт выполнения симуляционного задания преобразуется в способность выявлять собственные ограничения, ставить реалистичные цели и подтверждать достигнутые изменения в новых условиях?

Цель исследования — обосновать акмеологические основания применения симуляционных образовательных технологий для развития профессиональной компетентности будущих врачей и разработать концептуальную модель их реализации при изучении внутренних болезней.

Теоретический вклад работы состоит в переводе общей идеи профессионального совершенствования в последовательность наблюдаемых учебных действий. Практическая направленность определяется возможностью использовать предлагаемую модель для разработки занятий, индивидуальной обратной связи и последующего исследования образовательных результатов.

Материалы и методы

Работа выполнена как теоретико-аналитическое исследование с элементами педагогического моделирования. Использован целевой поиск публикаций по симуляционному медицинскому образованию и акмеологическому подходу в PubMed, на сайтах научных журналов и Международной ассоциации клинического симуляционного обучения в сестринском деле — INACSL. Рассматривались доступные полные тексты, аннотации и официальные описания стандартов; библиографические сведения проверялись по страницам публикаций.

Источники отбирались по содержательной связи с четырьмя вопросами: индивидуализация профессионального развития, организация практики с обратной связью, рефлексивный разбор деятельности и оценивание образовательных результатов. Сопоставлялись теоретические положения,



результаты опубликованных обзоров и методические рекомендации. На этой основе сформулированы компоненты компетентности, этапы учебного цикла и проект показателей оценивания.

Обзор не является систематическим и не претендует на исчерпывающий охват литературы. Собственные данные о студентах, пациентах или результатах внедрения не собирались. Предложенные модель, сценарий и рубрика представляют теоретико-методическую разработку, а не апробированную образовательную программу.

Результаты теоретического анализа и моделирования

Акмеологическое содержание профессионального развития будущего врача

В педагогической интерпретации акмеологического подхода существенное место занимают направленность на профессиональное совершенствование, самостоятельность и готовность к непрерывному образованию [1]. Применительно к студенту медицинского вуза в данной работе предлагается понимать «акме» не как окончательно достигнутую вершину врачебного мастерства, а как ориентир последовательного развития. Учебное достижение оценивается относительно требований конкретного этапа подготовки и ранее выявленных затруднений.

Такое понимание исключает отождествление профессиональной зрелости с безошибочностью или демонстративной уверенностью. В предлагаемой модели признаками продвижения становятся обоснованное решение, своевременное обращение за помощью, выявление недостаточности имеющихся данных и изменение первоначальной гипотезы при появлении новой информации. Самостоятельность трактуется как действие в пределах компетенции, а не отказ от взаимодействия с преподавателем и клинической командой.



Акмеологическая направленность занятия определяется тем, участвует ли обучающийся в постановке цели, понимает ли основания оценки и использует ли обратную связь для следующей попытки. Механическое повторение задания без анализа собственных решений не рассматривается в модели как достаточный показатель профессионального роста. Освоение действия должно сопровождаться пониманием его цели, условий применимости и ограничений.

Доказательные основания и границы их интерпретации

Метаанализ W. C. McGaghie и соавторов показал преимущества симуляционного обучения, включающего целенаправленную практику, перед традиционным клиническим обучением по конкретным результатам освоения клинических навыков [3]. Эти данные обосновывают внимание к структуре тренировки, однако не доказывают эффективность любой программы, использующей симулятор, и тем более не подтверждают отдельно акмеологическую модель.

В метаанализе D. A. Cook и соавторов положительные образовательные эффекты технологически поддерживаемой симуляции выявлялись прежде всего при сравнении с отсутствием соответствующего вмешательства. Авторы также отмечали значительную неоднородность исследований [4]. Поэтому такие результаты нельзя без дополнительных оснований интерпретировать как превосходство симуляции над всеми активными методами обучения.

Обзор D. Wickramasinghe и J. Vincent, опубликованный в 2025 году, связывает целенаправленную симуляционную практику с улучшением психомоторных навыков в лапароскопической подготовке; при этом остаются вопросы о переносе и устойчивости результатов [10]. Перенесение этих выводов на обучение внутренним болезням требует осторожности: процедурные хирургические навыки и комплексное клиническое рассуждение не являются тождественными образовательными результатами.



Таким образом, опубликованные исследования поддерживают использование отдельных механизмов предлагаемой модели — тренировки, обратной связи и прогрессии сложности. Их объединение с индивидуальным целеполаганием и профессиональной рефлексией в акмеологический цикл рассматривается здесь как теоретически обоснованная гипотеза, нуждающаяся в самостоятельной проверке.

Структура профессиональной компетентности и наблюдаемые показатели

Для проектирования симуляционных занятий предлагается выделять пять взаимосвязанных компонентов профессиональной компетентности. Они представлены в таблице 1. Таблица является авторской концептуальной схемой: её структура и показатели требуют экспертной оценки перед использованием в исследовании.

Таблица 1. Компоненты профессиональной компетентности в предлагаемой модели

Компонент	Педагогический механизм	Наблюдаемые показатели
Мотивационно-ценностный	Индивидуальное целеполагание и обсуждение профессиональной ответственности	Формулирует конкретную учебную цель; запрашивает обратную связь; учитывает безопасность пациента
Когнитивно-клинический	Решение вариативных клинических задач с обоснованием выбора	Выделяет существенные данные; сопоставляет альтернативные гипотезы; объясняет основания решения



Компонент	Педагогический механизм	Наблюдаемые показатели
Операционально-деятельностный	Целенаправленная тренировка и повторное выполнение	Соблюдает последовательность действий; выполняет критически важные пункты; исправляет выявленные ошибки
Коммуникативно-этический	Взаимодействие со стандартизированным пациентом и учебной командой	Объясняет действия понятным языком; проверяет понимание; передаёт информацию; соблюдает границы компетенции
Рефлексивно-регулятивный	Дебрифинг, сопоставление самооценки с наблюдением и планирование коррекции	Называет конкретное затруднение; анализирует его причину; выбирает способ коррекции; проверяет изменение в новой задаче

Для мотивационно-ценностного компонента предлагается фиксировать наблюдаемое учебное поведение, а не делать выводы о внутренних убеждениях студента по одному занятию. Аналогично рефлексия оценивается по содержательности анализа и последующей коррекции действий, а не по эмоциональности самоотчёта. Это разграничение необходимо для ограничения субъективности предложенной схемы.

Акмеологически ориентированный цикл симуляционного обучения

Диагностика и индивидуальная цель. В начале учебного цикла предлагаются короткая клиническая задача и выполнение отдельных действий. Преподаватель выделяет конкретные затруднения: недостаточную полноту сбора информации, необоснованное решение, нарушение



последовательности либо трудности общения. Затем студент формулирует одну-две проверяемые цели. Например, вместо установки «лучше разобраться в теме» определяется задача «обосновать диагностическую гипотезу и назвать данные, которые могут её опровергнуть».

Подготовка и пребрифинг. До выполнения сценария обсуждаются учебные цели, роли, особенности оборудования, порядок обращения за помощью и использование видеозаписи. Предварительное согласование условий соответствует пониманию пребрифинга как подготовки и вводного инструктажа в стандарте INACSL 2025 года [9]. В работе J. W. Rudolph и соавторов предварительный инструктаж рассматривается также как средство формирования психологически безопасной среды обучения [5]. В предлагаемой модели это реализуется через уважительный разбор действий без публичного унижения и оценивания личности студента.

Выполнение клинического сценария. Задание конструируется вокруг образовательной цели, а не возможностей оборудования. Такой принцип соответствует стандарту проектирования симуляции [7]. В предлагаемом цикле допускается сочетание стандартизированного пациента, учебной медицинской документации, тренажёра обследования и виртуального клинического случая. Сначала обучающийся решает относительно структурированную задачу, затем получает дополнительные данные, требующие пересмотра решения. Усложнение планируется с учётом подготовленности, а не ради максимального эмоционального напряжения.

Дебрифинг и профессиональная рефлексия. После сценария проводится структурированный разбор: что произошло, какие данные использовались, почему было выбрано определённое действие и что следует изменить. В модели PEARLS предусмотрено сочетание самооценки, направляемого обсуждения и обратной связи [6]. Стандарт INACSL 2025 года также предусматривает запланированный процесс дебрифинга, который



может включать обратную связь и направляемую рефлекссию [8]. Предлагаемая акмеологическая адаптация состоит в обязательном завершении разбора конкретной задачей профессионального развития.

Для такого разбора предлагаются вопросы: «В какой момент возникло затруднение?», «Какие признаки остались без внимания?», «Какое предположение повлияло на решение?», «Что будет сделано иначе при повторной попытке?». Ответ должен завершаться проверяемым действием. Формулировка «необходимо быть внимательнее» уточняется до изменения конкретного способа сбора, проверки или передачи информации.

Целенаправленная коррекция. Следующая попытка посвящается выявленному дефициту: обоснованию гипотезы, последовательности обследования или объяснению пациенту. Повторение сопровождается обратной связью и продолжается до достижения заранее согласованного учебного критерия. Такая организация согласуется с логикой целенаправленной практики [3]. При этом достижение критерия в одной симуляции не приравнивается к подтверждённой готовности выполнять аналогичную деятельность без клинического надзора.

Новый сценарий и проверка переноса. В завершение цикла предлагается другая задача, сохраняющая ключевой принцип, но изменяющая клинические и коммуникативные условия. Студент должен показать, что использует усвоенный способ рассуждения, а не воспроизводит запомненный сценарий. Последующая проверка в клиническом обучении предусматривается только под надзором ответственного специалиста. В индивидуальном портфолио целесообразно сохранять цель, подтверждение её достижения, оставшиеся ограничения и следующий шаг обучения, а не только итоговую отметку.

Пример реализации при преподавании внутренних болезней



В качестве методической иллюстрации предлагается учебный сценарий «Первичная оценка пациента с нарастающей одышкой». Это сконструированный пример, а не описание реального пациента или проведённого занятия. Клиническое содержание, ожидаемые действия и критические ошибки должны быть предварительно согласованы преподавателями внутренних болезней и соответствовать применяемым клиническим рекомендациям.

Студент получает жалобы стандартизированного пациента, уточняет анамнез, запрашивает предусмотренные сценарием данные обследования и формулирует диагностические предположения. По ходу задания сообщается дополнительная информация, которая требует повторной оценки исходной гипотезы. Отдельно наблюдаются объяснение плана пациенту, передача информации коллеге и распознавание ситуации, выходящей за пределы подготовки обучающегося.

Индивидуальная цель может быть сформулирована следующим образом: «До выбора окончательной учебной гипотезы сопоставить существенные данные и обозначить остающуюся неопределённость». В дебрифинге обсуждается не только правильность решения, но и способ его получения. Например, студент устанавливает, что преждевременно сосредоточился на одном объяснении и не проверил противоречащую ему информацию.

Корректирующее задание состоит в повторном решении изменённого случая с явным обоснованием переходов между гипотезами. Успех определяется не совпадением ответа с формулировкой преподавателя, а качеством аргументации, выполнением критически важных действий и соблюдением ограничений самостоятельности. Предлагаемый пример позволяет связать клиническое содержание занятия с конкретной задачей профессионального самосовершенствования.

Проект оценивания и последующей эмпирической проверки



В рамках модели предлагается сочетать наблюдение за действиями, оценку клинического рассуждения и анализ рефлексивной записи. Для отдельных показателей может быть разработана четырёхуровневая рубрика: 0 — действие не продемонстрировано; 1 — выполнено при содержательной помощи; 2 — самостоятельно выполнено в типовой задаче; 3 — обоснованно выполнено в изменённых условиях с необходимой коррекцией. Для каждого показателя требуются собственные поведенческие описания; одной общей шкалы недостаточно.

Данная рубрика является проектом, а не валидированным диагностическим инструментом. До применения необходимо провести экспертную оценку содержания, пробное оценивание и проверку согласованности независимых экспертов. Баллы по разным компонентам не предлагается механически суммировать: более высокая оценка общения не должна компенсировать пропуск критически важного действия. Критические ошибки следует описывать отдельно, с обязательной последующей отработкой.

Для проверки именно акмеологического компонента целесообразно сравнивать две программы симуляционного обучения сопоставимой продолжительности и сложности. В одной программе используется обычная организация занятий, в другой — дополнительно формализованы индивидуальные цели, рефлексивный план и контроль его выполнения. Сравнение только с лекционным обучением не позволит отделить эффект симуляции от эффекта предлагаемой педагогической надстройки.

Основным результатом будущего исследования может стать выполнение новой станции объективного структурированного клинического экзамена — ОСКЭ — при отсроченной проверке, например через четыре–шесть недель. Дополнительными результатами могут быть частота критических ошибок, качество обоснования решения, соответствие самооценки внешней оценке и



выполнение индивидуального плана. Удовлетворённость занятием следует рассматривать отдельно от освоения компетентности.

Дизайн исследования должен предусматривать учёт исходной подготовки, независимых оценщиков, по возможности не осведомлённых о распределении участников, и контроль различий преподавательского сопровождения. При распределении по учебным группам потребуется учитывать групповую структуру данных. Численность выборки, основной показатель и план анализа следует определить заранее. Проведение такого исследования предполагает рассмотрение этических требований учреждения, добровольное участие и отсутствие неблагоприятных последствий отказа для учебного оценивания.

Обсуждение

Предлагаемая модель позволяет различать два взаимосвязанных, но не тождественных результата: освоение клинического действия и развитие способности управлять дальнейшим обучением. Первый проявляется в качестве выполнения задания, второй — в обнаружении затруднения, выборе способа коррекции и проверке изменений. Акмеологическая направленность в данной интерпретации выступает не названием технологии, а способом организации последовательного профессионального роста.

Ключевое условие модели — сохранение связи между рефлексией и последующим действием. Если обсуждение заканчивается общими впечатлениями, образовательная цель остаётся неопределённой. Если же проверяется только итоговый ответ, вне анализа остаётся способ принятия решения. Поэтому в предлагаемом цикле наблюдение, обсуждение и повторная проверка образуют единую процедуру, но результаты каждого этапа фиксируются отдельно.

При этом индивидуализация не должна означать снижение обязательных требований. В модели варьируются объём помощи, последовательность



упражнений и число попыток, тогда как критически важные требования к безопасному выполнению задания сохраняются. Также не следует интерпретировать акмеологическую ориентацию как стремление к совершенству любой ценой: своевременное признание ограничений включено в предлагаемые показатели профессионального развития.

Ограничения работы связаны с несистематическим характером обзора, отсутствием эмпирической проверки и переносом отдельных положений из общепедагогических исследований в медицинское образование. Не установлены оптимальная продолжительность цикла, трудоёмкость сопровождения и устойчивость предполагаемых изменений. Включённые исследования обосновывают отдельные механизмы обучения, но не доказывают дополнительного эффекта всей предложенной модели [2–4, 10]. Эти ограничения определяют задачи её дальнейшей апробации, а не основания для представления ожидаемых результатов как уже полученных.

Заключение

Акмеологические основания применения симуляционных образовательных технологий в подготовке будущих врачей в настоящей работе раскрыты через осознанное целеполагание, практическое действие, профессиональную рефлексию и проверяемую коррекцию. Предложена концептуальная модель, связывающая эти элементы с постепенным усложнением клинических задач и соблюдением границ самостоятельности обучающегося.

Для преподавания внутренних болезней разработаны структура компонентов профессиональной компетентности, пример учебного сценария и проект оценивания. Их назначение состоит в организации наблюдаемого профессионального продвижения, а не в присвоении студенту абстрактного уровня «вершинного мастерства».



Теоретическое обоснование модели не заменяет доказательства её эффективности. Следующий исследовательский этап должен включать экспертную проверку инструментария, сравнительное внедрение, независимое оценивание и отсроченный контроль на новых задачах. Только такие данные позволят оценить вклад акмеологической организации симуляционного обучения в развитие профессиональной компетентности будущих врачей.

Список литературы

1. Асипова Н. А. Акмеологический подход в профессиональной педагогической подготовке // Вестник Кыргызского национального университета имени Жусупа Баласагына. 2023. № 2 (114). С. 17–22. DOI: 10.58649/1694-8033-2023-2(114)-17-25.
2. Issenberg S. B., McGaghie W. C., Petrusa E. R., Gordon D. L., Scalese R. J. Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review // Medical Teacher. 2005. Vol. 27, No. 1. P. 10–28. DOI: 10.1080/01421590500046924.
3. McGaghie W. C., Issenberg S. B., Cohen E. R., Barsuk J. H., Wayne D. B. Does simulation-based medical education with deliberate practice yield better results than traditional clinical education? A meta-analytic comparative review of the evidence // Academic Medicine. 2011. Vol. 86, No. 6. P. 706–711. DOI: 10.1097/ACM.0b013e318217e119.
4. Cook D. A., Hatala R., Brydges R., et al. Technology-enhanced simulation for health professions education: a systematic review and meta-analysis // JAMA. 2011. Vol. 306, No. 9. P. 978–988. DOI: 10.1001/jama.2011.1234.
5. Rudolph J. W., Raemer D. B., Simon R. Establishing a safe container for learning in simulation: the role of the presimulation briefing // Simulation in Healthcare. 2014. Vol. 9, No. 6. P. 339–349. DOI: 10.1097/SIH.0000000000000047.



6. Eppich W., Cheng A. Promoting Excellence and Reflective Learning in Simulation (PEARLS): development and rationale for a blended approach to health care simulation debriefing // *Simulation in Healthcare*. 2015. Vol. 10, No. 2. P. 106–115. DOI: 10.1097/SIH.0000000000000072.

7. INACSL Standards Committee; Watts P. I., McDermott D. S., Alinier G., et al. Healthcare Simulation Standards of Best Practice™ Simulation Design // *Clinical Simulation in Nursing*. 2021. Vol. 58. P. 14–21. DOI: 10.1016/j.ecns.2021.08.009.

8. INACSL Standards Committee; Decker S., Sapp A., Bibin L., et al. Healthcare Simulation Standards of Best Practice® The Debriefing Process // *Clinical Simulation in Nursing*. 2025. Vol. 105. Article 101775. DOI: 10.1016/j.ecns.2025.101775.

9. INACSL Standards Committee; Persico L., Ramakrishnan S., Wilson-Keates B., et al. Healthcare Simulation Standard of Best Practice® Prebriefing Preparation and briefing // *Clinical Simulation in Nursing*. 2025. Vol. 105. Article 101777. DOI: 10.1016/j.ecns.2025.101777.

10. Wickramasinghe D., Vincent J. The use of deliberate practice in simulation-based surgical training for laparoscopic surgery — a systematic review // *BMC Medical Education*. 2025. Vol. 25. Article 1047. DOI: 10.1186/s12909-025-07613-w.